Amitriptyline Intoxication Responded to Cardiopulmonary Resuscitation

Etkin Resüsitasyona Yanıt Alınan Amitriptilin İntoksikasyonu

Amitriptilin İntoksikasyonu / Amitriptyline Intoxication

Güldem Turan[1], Özcan Pişkin[2], Gülşen Bulut[3]
[1]I. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul,
[2]Anesteziyoloji Kliniği, Zonguldak Devlet Hastanesi, Zonguldak,
[3]Anesteziyoloji Kliniği, Antep Kadın Hastalıkları Doğum Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

Olgu sunumu 2006 Antalya 40. TARK'da poster olarak sunulmuştur.

Özet
Amitriptilin intoksikasyonlarında en ciddi etkiler; santral sinir sistemi ve kardiyovasküler sistem üzerine olmaktadır. Amitriptilin intoksikasyonunun özellikle yüksek dozlarında ciddi kardiyak etkileri bulunmakta ve kardiyak arrest ile sonlanabilmektedir. Etkili ve uzun süreli kardiyopulmoner resüsitasyon ile olumlu yanıtlar alınabilmektedir. Suicid amaçlı yüksek doz amitriptilin alan ve uzun süren kardiyopulmoner resüsitasyona yanıt aldığımız bir olguyu sunmak istedik.

Anahtar Kelimeler
Amitriptilin; İntoksikasyon

Abstract
The most severe effects in amitriptiline intoxications are related with central nervous system and cardiovascular system. Amitriptiline intoxication especially with high doses has severe cardiac effects and can result in cardiac arrest. Most favorable responses can be achieved with efficient and prolonged cardiopulmonary resuscitation. We wanted to present a case ingested high dose of amitriptiline for attempt to suicide and responded to prolonged cardiopulmonary resuscitation.

Keywords
Amitriptiline; Intoxication

DOI: 10.4328/JCAM.471 Received: 01.11.2010 Accepted: 18.11.2010 Printed: 01.04.2012 J Clin Anal Med 2012;3(2): 224-6
Corresponding Author: Güldem Turan, Barbaros M Ihlamur S, Uphill Court B 5 D: 2, Batı Ataşehir, Istanbul, Türkiye.
T.: +905057809141 E-Mail: gturanmd@yahoo.com

Giriş

Yoğun bakım şartlarında tedavi gerektiren ilaç intoksikasyonlarının büyük bölümünü; trisiklik antideprasanlar (TAD) ve bu grupta da en sık amitriptilin oluşturmaktadır [1]. Amitriptilin intoksikasyonlarında en ciddi etkiler; santral sinir sistemi ve kardiyovasküler sistem üzerine olmaktadır. Asidemi serum serbest trisiklik antidepresan düzeyinin artmasına neden olabilir [2]. Tedavide asidemiye engel olunması etkin olmaktadır. Biz suicid amaçlı yüksek doz amitriptilin alan ve uzun süren kardiyopulmoner resüsitasyona yanıt aldığımız bir olguyu sunmak istedik.

Olgu Sunumu

26 yaşında, 50 kg, bayan, bipolar bozukluk nedeniyle düzenli ilaç kullanımı, 2 kez intihar girişimi öyküsü mevcut. 200 adet 25 mg Amitriptilin ve 60 adet 2 mg Hidroksizin tablet içen hastaya bir sağlık kuruluşunda ilk müdahalede bulunularak kliniğimize nakli yapılmıştır. Hasta kliniğimize kabul edildiğinde, bilinç kapalı, pupiller izokorik, 2mm/2mm; IR +/+, KR -/-, ağrılı uyaranla solda omuz çekiyordu. Orotrakeal entübe olan hastanın akciğer sesleri bilateral eşit doğal, kalp tepe atımı ritmik (119/dk), TA: 140/90 mmHg idi. PCV modunda mekanik ventilatöre bağlanarak, tam monitorizasyon sağlandı. Laboratuvar tetkiklerinde; AST: 140 U/L, ALT. 162 U/L idi. Diğer parametreler olağan sınırlarda idi. Mide lavajı tekrarlandı, alkali diürez, nazogastrik sondadan aktif kömür uygulanarak, continue venövenöz hemodiafiltrasyon (CVVHDF) planlandı. Hastada kliniğimize yatışından 40 dk sonra tonik-klonik tarzında konvülziyon gözlendi ve beraberinde, kardiyak ritm bozukluğu ile kardiyopulmoner arrest gelişti. 45 dk. kardiyopulmoner resüsitasyon uygulandı. KPR esnasında 3 mg atropin, 5 mg adrenalin, 15 amp NaHCO3 yapıldı. Ventriküler fibrilasyon gelişen hastaya 5 kez defibrilasyon uygulanarak, kalp sinüs ritmine döndürüldü. Resüsitasyon sonrasında 30 dk. içinde hemodinamik stabilite sağlandı. Amiodaron infüzyonu, antiödem tedavi uygulandı. CVVHDF başlanarak, 36 saat devam edildi. 3 gün içinde bilinci açılarak, kooperasyon kurulan hasta tüm laboratuvar bulguları optimal sınırlarda olarak 5. gününde reanimasyon açısından şifa ile yataklı bir psikiyatri kliniğine nakil edildi.

Tartışma

TAD intoksikasyonlarında en ciddi etkiler; santral sinir sistemi, miyokard ve periferik damarlar üzerinde olmaktadır. Antikolinerjik etkileri ile santral sinir sisteminde; solunum depresyonu, letarji, ajitasyon, halüsinasyon, ataksi, hipertermi, konvülziyon, koma görülebilir. Miyokard hücrelerinde sodyum kanallarına etki ile kinidin benzeri etki oluştururlar. Antikolinerjik etki ile taşiaritmi riski artar. EKG'de PR, QT uzaması, AV blok gelişmesi gibi ciddi bulgular görülebilmektedir. Alfa adrenerjik antagonist etki ile periferik vasküler rezistansta düşme, hipotansiyon gözlenir. Dolayısıyla TAD intoksikasyonu yakın gözlem, tam monitorizasyon gerektiren bir durumdur.

Asidemi serum serbest trisiklik antidepresan düzeyinin artmasına neden olabilir. Tedavide NaHCO3 uygulanması ya da hiperventilasyon ile pH'nın 7.50-7.55 arasında tutulması trisiklik antidepresanların miyokarttaki sodyum kanalları üzerine etkilerini azaltabilir. NaHCO3 başlangıçta bolus olarak 1-2 mEq/ kg uygulanmalı, sonrasında 100-150 mEq 4-6 saatte pH 7.50-7.55 olacak şekilde infüze edilmelidir. 4-6 saat sonrasında QRS kompleksi 100 milisaniyenin altına düşünceye kadar NaHCO3 infüzyonuna devam edilmelidir [3]. Trisiklik antidepresan intoksikasyonunda NaHCO3 uygulanırken, kardiyak arrest gelişmesi durumunda uygulanan KPR sırasında, NaHCO3 uygulanması önemli bir husustur [4]. CVVHDF rutin olmasa da toksik dozun üzerindeki alımlarda ilacın sirkülasyondan uzaklaştırılması için uygulanabilir. Amitriptilin için toksik doz 10 mg kg-1dır [1]. Bizim olgumuz toksik dozun 10 katı ilaç almış sekelsiz olarak normal yaşamına döndürülmüştür.

Deegan ve ark'nın [5] bildirdiği 2 yaşındaki bir vaka 35 mg kg-1 dozunda amitriptilin almıştır. 1 saat içinde koma, konvülsiyon ve kardiyak ritm bozuklukları tespit edilmiştir. Kardiyak ritm bozuklukları 17 saat süresince devam eden ventiriküler taşikardi, nabızsız ventiriküler taşikardi, ventriküler fibrilasyon olarak gözlenmiştir. Uzun süren etkin kardiyopulmoner resüsitasyon ve destek tedavi sonrasında sekelsiz düzelme elde etmişlerdir.

Fippel ve ark'nın [6] yayınladığı olgu sunumunda 49 yaşında, 2500 mg amitriptilin almış olan hastada multiple kardiyak aritmileri takiben kardiyak arrest gelişmiş ve başarılı resüsitasyon uygulanmıştır. Christiaens ve ark.[7] amitriptiline, benzodiazepin ve nörolept ilaçlarla kombine bir intoksikasyon olgusunda kardiyopulmoner resüsitasyon esnasında karaciğer hematomu gelişmesi sonrasında sol hepatektomi uygulamışlar ve başarılı bir resüsitasyon ile hastayı yaşama döndürmüşlerdir. Citak ve ark. [8] 36 mg kg-1 dozunda amitriptilin intoksikasyon olgusu olan 23 aylık bir erkek çocukta 70 dakika kardiyopulmoner resüsitasyon uygulamışlardır. Resüsitasyon ile dolaşımı sağlamış olmalarına rağmen lidokain, bikarbonat veya kardiyoversiyon uygulanmasına cevap alamadıkları ventriküler taşikardi durumu gözlemişlerdir. Magnesyum sulfat tedavisine başlamışlar ve herhangi bir yan etki gözlemeden kardiyak ritmde düzelme tespit etmişlerdir. Sonuç olarak, trisiklik antidepresan intoksikasyonu olgularında 1 saati geçen kardiyopulmoner resüsitasyon ve ritm bozukluklarında magnesyum sülfat tedavisinin önerilebilir olduğunu bildirmişlerdir.

Tüm bu olgu sunumlarında ve bizim olgumuzda da ifade edildiği gibi amitriptilin intoksikasyonunun özellikle yüksek dozlarında ciddi kardiyak etkileri bulunmakta ve kardiyak arrest ile sonlanabilmektedir. Asidemi serum serbest trisiklik antidepresan düzeyinin artmasına neden olabileceği için gerek tedavide gerekse kardiyopulmoner resüsitasyonda NaHCO3 kullanımı önemlidir. Amitriptilin intoksikasyonuna bağlı

gelişen kardiyak arrestte etkili ve uzun süreli kardiyopulmoner resüsitasyon ile olumlu yanıtlar alınabilmektedir. Bu hastalarda yoğun bakımda gözlem, monitorizasyon, uygun, etkin tedavi, hızlı müdahale sekelsiz bir şekilde hayat kurtarıcı olmaktadır.

Kaynaklar

1. Kresse-Hermsdorf M, Muller-Oerlinghausen B. Tricyclic neuroleptic and antidepressant overdose: electrocardiographic, and clinical features- a survey of 92 cases. Pharmacopsychiatry. 1990; 23 Suppl 1: 17-22.
2. Frommer DA, Kulig KW, Marx JA, Rumack B. Tricyclic antidepressant overdose: A review. JAMA 1987; 257: 521-6.
3. Weisman RS. Cyclic Antidepressants. In: Goldfrank LR (ed). Toxicologic Emergencies. 6th ed. New York: Appleton & Lange; 1998. P. 925-34.
4. Larkin GL, Graeber GM, Hollingsed MJ. Experimental amitriptyline poisoning: treatment of severe cardiovascular toxicity with cardiopulmonary bypass. Ann Emerg Med. 1994; 23 (3): 480-6.
5. Deegan C, O'Brien K. Amitriptyline poisoning in a 2- year old. Paediatr Anaesth 2006; 16 (2): 174-7.
6. Fippel A, Berkel H, Finkemeyer S. Knape R, Hoitz J. Resucitation after intoxication with amitriptylin. Anaesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther. 2005; 40 (9): 544-8.
7. Chistiaens F, Lessire H, Dellers I, Denis B, Vankeerberghen L, Verborgh C. Suc-

cessful prolonged cardiopulmonary resuscitation after a combined intoxication with a tricyclic antidepressant, a benzodiazepine and a neuroleptic. Eur J Emerg Med. 2000; 7 (3): 229-36.
8. Citak A, Soysal DD, Ucsel R, Karabocuoglu M, Uzel N. Efficacy of long duration resuscitation and magnesium sulphate treatment in amitriptyline poisoning. Eur J Emerg Med. 2002; 9 (1): 63-6.